Décision d'homologation RD2010-07

# Mésosulfuron-méthyle

*(also available in English)*

**Le 16 septembre 2010**

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6604-E2
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra.publications@hc-sc.gc.ca
santecanada.gc.ca/arla
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

SC Pub : 100357

ISBN : 978-1-100-16376-5 (978-1-100-16377-2)
Numéro de catalogue : H113-25/2010-7E (H113-25/2010-7E-PDF)

© **Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2010**

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

# Table des matières

Décision d'homologation concernant le mésosulfuron-méthyle ..... 1
Sur quoi se fonde Santé Canada pour prendre sa décision d'homologation? ..... 1
Qu'est-ce que le mésosulfuron-méthyle? ..... 2
Considérations relatives à la santé ..... 2
Considérations relatives à l'environnement ..... 5
Considérations relatives à la valeur ..... 5
Mesures de réduction des risques ..... 6
Autres renseignements ..... 6
Annexe I Commentaires et réponses ..... 9
Références ..... 11

## Décision d'homologation concernant le mésosulfuron-méthyle

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada, en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et de ses règlements, accorde l'homologation complète aux herbicides mésosulfuron-méthyle de qualité technique et Silverado WDG, contenant la matière active de qualité technique mésosulfuron-méthyle, à des fins de vente et d'utilisation en vue de la suppression de la folle avoine dans les cultures de blé de printemps et de blé dur.

D'après une évaluation des renseignements scientifiques à sa disposition, l'ARLA juge que, dans les conditions d'homologation approuvées, le produit a de la valeur et ne présente aucun risque inacceptable pour la santé humaine ni pour l'environnement.

L'homologation de ces produits a d'abord été proposée dans le document de consultation[1] PRD2010-01, *Mésosulfuron-méthyle*. La présente décision d'homologation[2] décrit cette étape du processus de réglementation de l'ARLA en ce qui concerne le mésosulfuron-méthyle et résume la décision de l'Agence, présente les raisons qui la justifient ainsi que les réponses de l'ARLA aux commentaires reçus (voir l'annexe I). La présente décision est conforme au projet de décision d'homologation tel qu'énoncé dans le PRD2010-01.

Pour obtenir des précisions sur les renseignements contenus dans le présent document, veuillez consulter le PRD2010-01 qui contient une évaluation détaillée des données soumises à l'appui de cette homologation.

## Sur quoi se fonde Santé Canada pour prendre sa décision d'homologation?

L'objectif premier de la *Loi sur les produits antiparasitaires* est d'éviter que l'utilisation de produits antiparasitaires n'expose les personnes ou l'environnement à des risques inacceptables. L'ARLA considère que les risques pour la santé ou l'environnement sont acceptables[3] s'il existe une certitude raisonnable que l'exposition au produit ou l'utilisation de celui-ci, dans les conditions d'homologation, n'entraînera aucun effet nocif pour la santé humaine, les générations futures ou l'environnement. La Loi exige aussi que les produits aient une valeur[4] lorsqu'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur leur étiquette. Ces conditions d'homologation peuvent comprendre l'ajout de mises en garde particulières sur l'étiquette d'un produit en vue de réduire davantage les risques.

---

1 « Énoncé de consultation » conformément au paragraphe 28(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

2 « Énoncé de décision » conformément au paragraphe 28(5) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

3 « Risques acceptables » tels que définis au paragraphe 2(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

4 « Valeur » telle que définie au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires* : « L'apport réel ou potentiel d'un produit dans la lutte antiparasitaire, compte tenu des conditions d'homologation proposées ou fixées, notamment en fonction : *a*) de son efficacité; *b*) des conséquences de son utilisation sur l'hôte du parasite sur lequel le produit est destiné à être utilisé; *c*) des conséquences de son utilisation sur l'économie et la société de même que de ses avantages pour la santé, la sécurité et l'environnement. »

Pour en arriver à une décision, l'ARLA se fonde sur des politiques et des méthodes d'évaluation des risques rigoureuses et modernes. Ces méthodes consistent notamment à examiner les caractéristiques uniques des sous-populations vulnérables chez les humains (par exemple, les enfants) et chez les organismes présents dans l'environnement (par exemple, ceux qui sont les plus vulnérables aux contaminants environnementaux). Ces méthodes et ces politiques consistent également à examiner la nature des effets observés et à évaluer les incertitudes associées aux prévisions concernant les répercussions découlant de l'utilisation des pesticides. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la façon dont l'ARLA réglemente les pesticides, sur le processus d'évaluation et sur les programmes de réduction des risques, veuillez consulter la section Pesticides et lutte antiparasitaire du site Web de Santé Canada à santecanada.gc.ca/arla.

## Qu'est-ce que le mésosulfuron-méthyle?

L'herbicide Silverado WDG est un herbicide de postlevée, c'est-à-dire un herbicide qui s'applique après la levée des semis hors du sol. On l'applique sur les cultures de blé de printemps et de blé dur à l'aide d'un équipement au sol pour supprimer la folle avoine.

L'herbicide Silverado WDG contient la matière active mésosulfuron-méthyle, une substance qui appartient à la famille des sulfonylurées, et est classé dans les herbicides du groupe 2. Le mésosulfuron-méthyle agit principalement en bloquant une enzyme, l'acétohydroxyacide-synthase. Privées de l'action de cette enzyme, les mauvaises herbes meurent en quatre à six semaines après l'application de l'herbicide.

## Considérations relatives à la santé

### Les utilisations homologuées du mésosulfuron-méthyle peuvent-elles affecter la santé humaine?

**Il est peu probable que le mésosulfuron-méthyle nuise à la santé humaine s'il est utilisé conformément au mode d'emploi qui figure sur l'étiquette.**

L'alimentation (nourriture et eau) ainsi que la manipulation ou l'application du produit peuvent entraîner des risques d'exposition au mésosulfuron-méthyle. Lorsque l'ARLA évalue les risques pour la santé, elle tient compte de deux facteurs importants : la dose n'ayant aucun effet sur la santé et la dose à laquelle les gens peuvent être exposés. Les doses utilisées pour évaluer les risques sont déterminées de façon à protéger les populations humaines les plus vulnérables (par exemple, les enfants et les mères qui allaitent). Les seules utilisations qui sont considérées comme acceptables pour l'homologation sont celles pour lesquelles les niveaux d'exposition prévus sont bien inférieurs à ceux ne causant aucun effet d'après les essais réalisés sur des animaux.

Les études toxicologiques réalisées sur des animaux de laboratoire visent à déterminer les effets sur la santé pouvant découler de l'exposition à diverses doses d'un produit chimique et à établir la dose n'entraînant aucun effet. Les effets constatés chez les animaux se produisent à des doses plus de 100 fois supérieures (et souvent beaucoup plus) aux doses auxquelles les humains sont normalement exposés lorsque les produits contenant du mésosulfuron-méthyle sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur leur étiquette respective.

La matière active de qualité technique, le mésosulfuron-méthyle, a présenté chez le rat une toxicité aiguë faible par voie orale et par voie cutanée ainsi qu'une toxicité légère par inhalation. Chez le lapin, la substance n'a pas causé d'irritation cutanée et n'a provoqué qu'une irritation oculaire minime. Le mésosulfuron-méthyle n'est pas un sensibilisant cutané chez le cobaye.

L'herbicide Silverado WDG, qui renferme 2,26 % de la matière active de qualité technique mésosulfuron-méthyle, s'est révélé de faible toxicité aiguë par les voies orale et cutanée ainsi que par inhalation. Chez le lapin, il a causé une irritation minime de la peau, mais une irritation modérée des yeux. À l'instar de la matière active, il n'est pas un sensibilisant cutané.

Le mésosulfuron-méthyle ne s'est révélé ni cancérogène ni génotoxique, l'acide désoxyribonucléique n'étant pas affecté, pour les animaux soumis aux essais. De plus, rien n'indique que le mésosulfuron-méthyle cause des dommages au système nerveux et aucun effet nocif n'a été constaté sur le système reproducteur. Chez les animaux ayant reçu des doses quotidiennes de mésosulfuron-méthyle pendant de longues périodes, les premiers signes de toxicité sont apparus au niveau de l'estomac. Grâce à l'évaluation des risques, on peut protéger la population humaine contre ces effets en faisant en sorte que les doses auxquelles les humains sont susceptibles d'être exposés soient bien inférieures à la dose la plus faible ayant provoqué ces effets chez les animaux soumis aux essais.

L'administration de mésosulfuron-méthyle à des femelles gravides n'a causé aucun effet chez le fœtus en développement ou la mère jusqu'à la dose limite, ce qui indique que le fœtus n'était pas plus sensible à cette matière active que l'animal adulte. En raison de cette observation, aucune mesure de protection supplémentaire n'a été prévue dans le cadre de l'évaluation des risques.

**Résidus dans les aliments et l'eau potable**

**Les risques alimentaires liés aux aliments et à l'eau potable ne sont pas préoccupants.**

Les estimations de la dose globale ingérée par le régime alimentaire (aliments et eau) ont révélé que la population générale et les nourrissons, soit la sous-population susceptible d'ingérer le plus de mésosulfuron-méthyle par rapport à son poids corporel, devraient être exposés à une dose inférieure à 1 % de la dose journalière admissible. D'après ces estimations, le risque alimentaire chronique lié au mésosulfuron-méthyle n'est préoccupant pour aucun sous-groupe de la population. Le mésosulfuron-méthyle n'étant pas cancérogène, une évaluation du risque de cancer associé à l'exposition par le régime alimentaire n'est pas requise.

Une dose unique de mésosulfuron-méthyle ne devrait pas avoir d'effets aigus sur la santé de la population générale (y compris les nourrissons et les enfants). Puisque la dose aiguë de référence n'a pas été établie, l'estimation de la dose aiguë par le régime alimentaire n'est pas requise.

La *Loi sur les aliments et drogues* interdit la vente d'aliments falsifiés, c'est-à-dire d'aliments qui contiennent des concentrations de résidus de pesticides supérieures à la limite maximale de résidus. Les limites maximales de résidus pour les pesticides sont fixées, aux fins de la *Loi sur les aliments et drogues*, par l'évaluation des données scientifiques requises en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Les aliments contenant des concentrations de résidus de pesticides inférieures à la limite maximale de résidus établie ne présentent pas un risque inacceptable pour la santé.

Les essais sur les résidus concernant le mésosulfuron-méthyle appliqué sur le blé et réalisés à l'échelle des États-Unis sont acceptables. Les limites maximales de résidus pour cette matière active sont présentées dans l'évaluation scientifique du projet de décision d'homologation pour le mésosulfuron-méthyle (PRD2010-01).

**Risques professionnels associés à la manipulation de l'herbicide mésosulfuron-méthyle**

Les risques professionnels ne sont pas préoccupants si l'herbicide Silverado WDG est utilisé conformément au mode d'emploi qui figure sur son étiquette, lequel comprend des mesures de protection.

Les agriculteurs et les préposés qui mélangent, chargent ou appliquent l'herbicide Silverado WDG, ainsi que les travailleurs qui retournent dans des champs de blé fraîchement traités peuvent être exposés directement à l'herbicide Silverado WDG par contact cutané ou par inhalation du brouillard de pulvérisation.

Ainsi, l'étiquette indiquera que quiconque manipule l'herbicide Silverado WDG doit porter un vêtement à manches longues, un pantalon long, des gants résistant aux produits chimiques, des chaussures et des chaussettes, pendant les activités de mélange, de chargement, de nettoyage et de réparation. De plus, pour le mélange ou le chargement, l'étiquette précisera de porter des lunettes de sécurité ou un masque protecteur, et pour les préposés à l'application, un vêtement à manches longues, un pantalon long, des chaussures et des chaussettes.

Compte tenu de ces exigences relatives à l'étiquette et en raison du fait que la durée de l'exposition professionnelle devrait être courte à moyenne puisque cet herbicide ne peut être appliqué qu'une fois par saison et par champ, les risques pour les agriculteurs, les préposés à l'application et les travailleurs ne sont pas préoccupants.

Pour ce qui est de l'exposition occasionnelle, elle devrait être bien inférieure à celle des travailleurs au champ et est, donc, considérée comme négligeable. Les risques pour la santé découlant d'une exposition occasionnelle ne sont donc pas préoccupants.

En ce qui concerne l'exposition après le traitement, celle-ci devrait être minime puisque l'herbicide Silverado WDG s'applique directement au sol au moyen d'un pulvérisateur à rampe d'aspersion peu après la plantation. Donc, les risques pour la santé ne sont pas préoccupants pour les travailleurs pénétrant dans les champs traités.

## Considérations relatives à l'environnement

**Que se passe-t-il lorsque du mésosulfuron-méthyle pénètre dans l'environnement?**

**Le mésosulfuron-méthyle et ses produits de transformation sont nullement à modérément persistants dans l'environnement (terrestre et aquatique). La probabilité que ces produits chimiques atteignent les eaux souterraines est minime. Le mésosulfuron-méthyle devrait avoir un effet sur les végétaux terrestres. Par conséquent, des zones tampons sont nécessaires pour la protection des espèces végétales non ciblées.**

Le mésosulfuron-méthyle est transformé par les microorganismes dans les sols et les habitats aquatiques. Dans le sol, il est nullement à modérément persistant, ses produits de transformation ne devraient pas être persistants. Les études d'adsorption indiquent que la mobilité du mésosulfuron-méthyle est relativement élevée dans le sol. Cependant, dans une étude de la dissipation au champ, l'herbicide ne descendait pas en deçà de 30 centimètres de profondeur. Le lessivage du mésosulfuron-méthyle dans les eaux souterraines ne devrait donc pas être une voie de contamination principale dans les conditions de culture du blé au Canada. Ce résultat est corroboré par les données issues des scénarios de modélisation pour les eaux souterraines. Dans les systèmes aquatiques, le mésosulfuron-méthyle est nullement à modérément persistant. Il est peu probable que cette matière active et ses produits de transformation s'accumulent dans les sédiments, car ils se transforment rapidement en conditions anaérobies.

Le mésosulfuron-méthyle ne pose pas de risque pour les lombrics, les abeilles domestiques, les oiseaux, les petits mammifères, les poissons, les plantes vasculaires aquatiques, les invertébrés aquatiques et les algues. Puisqu'il s'agit d'un herbicide, le mésosulfuron-méthyle pose un risque pour les végétaux terrestres non ciblés. Des mises en garde figurent donc sur l'étiquette de la préparation commerciale (l'herbicide Silverado WDG), et des zones tampons d'un mètre sont nécessaires (pour les habitats terrestres) afin d'atténuer les risques d'atteinte des végétaux non ciblés par la dérive de pulvérisation.

## Considérations relatives à la valeur

**Quelle est la valeur de l'herbicide Silverado WDG?**

**L'herbicide Silverado WDG, un herbicide de postlevée, supprime la folle avoine dans les cultures de blé de printemps et de blé dur.**

Une seule application de l'herbicide Silverado WDG permet de supprimer efficacement la folle avoine dans les cultures de blé de printemps et de blé dur. L'herbicide Silverado WDG est compatible avec les pratiques actuelles de lutte intégrée contre les mauvaises herbes, les méthodes culturales de conservation du sol et les systèmes classiques de production. Comme

l'herbicide Silverado WDG est appliqué après la levée des mauvaises herbes, les producteurs sont mieux à même d'évaluer l'efficacité de l'herbicide contre les espèces de mauvaises herbes ciblées.

## Mesures de réduction des risques

L'étiquette apposée sur tout pesticide homologué comprend un mode d'emploi spécifique. On y trouve notamment des mesures de réduction des risques visant à protéger la santé humaine et l'environnement. Les utilisateurs sont tenus par la loi de s'y conformer.

Voici les principales mesures proposées sur l'étiquette de l'herbicide Silverado WDG en vue de réduire les risques possibles définis dans la présente évaluation.

**Principales mesures de réduction des risques**

**Santé humaine**

Puisque l'exposition directe des utilisateurs de l'herbicide Silverado WDG par voie cutanée ou par inhalation de brouillards de pulvérisation constitue une source de préoccupation, toute personne qui mélange, charge ou applique cet herbicide doit porter l'équipement de protection individuelle convenu.

Porter un pantalon long, un vêtement à manches longues, des gants résistant aux produits chimiques, des chaussures et des chaussettes durant les activités de mélange, de chargement, de nettoyage et de réparation. De plus, porter des lunettes de sécurité ou un masque protecteur pendant le mélange ou le chargement. Les préposés à l'application doivent porter un vêtement à manches longues, un pantalon long, des chaussures et des chaussettes.

En outre, l'étiquette du produit comportera les mises en garde habituelles contre la dérive de pulvérisation pendant l'application.

**Environnement**

Une mention de danger a été ajoutée sur l'étiquette du produit en raison de la toxicité de la préparation commerciale pour les végétaux terrestres non ciblés. Des zones tampons d'un mètre sont requises pour la protection des habitats terrestres.

## Autres renseignements

1. Les données d'essai à la base de cette décision (telles que citées dans le présent document) peuvent être consultées, sur demande, dans la salle de lecture de l'ARLA située à Ottawa. Pour de plus amples renseignements, veuillez joindre le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire par téléphone (1-800-267-6315) ou par courriel (pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca).

2. Toute personne peut déposer un avis d'opposition[5] à l'égard de cette décision d'homologation dans les 60 jours suivant la publication du présent document. Pour de plus amples renseignements sur les situations pouvant justifier l'envoi d'un avis d'opposition (lequel doit reposer sur un fondement scientifique), veuillez consulter la section Pesticides et lutte antiparasitaire du site Web de Santé Canada (Demander l'examen d'une décision; www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pest/part/protect-proteger/publi-regist/index-fra.php) ou joindre le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire de l'ARLA.

[5] Conformément au paragraphe 35(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

# Annexe I Commentaires et réponses

**1) Commentaires sur le profil de toxicité du mésosulfuron-méthyle de qualité technique et ajout de documents justificatifs à la liste de références**

L'ARLA a reçu deux commentaires concernant l'énoncé inexact des numéros de document de l'ARLA et l'omission des numéros de document de l'ARLA dans la liste des références.

**Réponse**

La liste de références a été examinée et corrigée dans le document. Tous les renseignements d'origine qui ont fait l'objet d'une révision à l'appui de cette décision sont maintenant compris dans la liste de références de ce document.

**2) Commentaires sur la nature du résidu chez la poule pondeuse**

L'ARLA a reçu un commentaire concernant le calcul des valeurs des résidus radioactifs totaux pour le blanc et le jaune d'œuf au tableau de la page 42 : Nature des résidus chez la poule pondeuse, rangées 9 et 10.

**Réponse**

L'ARLA est d'accord et les valeurs des résidus radioactifs totaux ont été corrigées à 0,011 partie par million pour les blancs d'œuf (jour 8) et à 0,012 partie par million pour les jaunes d'œuf (jour 10).

**3) Commentaires sur la toxicité pour les espèces non ciblées : canard colvert**

L'ARLA a reçu un commentaire concernant la valeur inexacte de la dose létale à 50 % pour une étude alimentaire aiguë de cinq jours.

**Réponse**

L'ARLA est d'accord et la valeur de la dose létale à 50 % a été corrigée à plus de 1 210 milligrammes de matière active par kilogramme de poids corporel par jour.

# Références

## A. Liste d'études et de renseignements présentés par le titulaire

### 1.0 Chimie

| Numéro de document de l'ARLA | Titre |
|---|---|
| 1436929 | 2001, Description of the manufacturing process of the technical AI Mesosulfuron-methyl Coe: AE F130060, DACO: 2.11.1,2.11.2,2.11.3 CBI |
| 1436930 | 2000, Discussion of the formation of impurities Mesosulfuron (proposed ISO) technical grade active ingredient Code: AE F130060, DACO: 2.11.4 CBI |
| 1436931 | 2000, Analytical profile of five preliminary production batches Mesosulfuron (proposed ISO) technical grade active ingredient Code: AE F130060, DACO: 2.12.1,2.13.3 CBI |
| 1436932 | 2000, Validation of the analytical method to determine AE F130060 in technical and pure mesosulfuron Mesosulfuron (proposed ISO) technical grade active ingredient Code: AE F130060, DACO: 2.13.1 CBI |
| 1436933 | 2000, Validation of the analytical method AL065/96-3 to determine the organic impurities of AE F130060 in technical and pure mesosulfuron Mesosulfuron (proposed ISO) technical grade active ingredient Code: AE F130060, DACO: 2.13.1 CBI |
| 1436934 | 2000, Validation of the analytical methods AL103/99-0 for the determination of [CBI REMOVED] and AL082/99-0 for the determination of [CBI REMOVED], DACO: 2.13 CBI |
| 1436935 | 2000, Validation of the analytical method AL102/99-0 for the determination of AE F130060 (mesosulfuron), [CBI REMOVED] in AE F130060 02 WG15 A4, AE F130060 00 WG75 A1, AE F130060 02 WG13, DACO: 2.13.1 CBI |
| 1436936 | 2000, Determination of the organic impurities in technical grade and pure active ingredient by HPLC (Analytical method) Mesosulfuron (proposed ISO) technical grade active ingredient Code: AE F130060, DACO: 2.13.1,2.13.2 CBI |
| 1436937 | 2000, Analytical method Determination of [CBI REMOVED] in AE F130060 active ingredient technical by gas chromatography (GC) Code, DACO: 2.13.1, 2.13.2 CBI |
| 1436938 | 2000, Determination of AE F130060 in technical grade and pure active ingredient by HPLC (Analytical method) Mesosulfuron (proposed ISO) technical grade active ingredient Code: AE F130060, DACO: 2.13.1,2.13.2 CBI |
| 1436939 | 2000, Analytical method Determination of [CBI REMOVED] in AE F130060 active ingredient technical by gas chromatography (GC) Code: AE F130060, DACO: 2.13.1,2.13.2 CBI |

| | |
|---|---|
| 1436940 | 2000, Determination of the colour AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 2.14.1 |
| 1436941 | 1997, The acid dissociation constant of Hoe 130060, DACO: 2.14.10 |
| 1436942 | 1997, The n-Octanol/Water Partition Coefficient of Hoe 130060, DACO: 2.14.11 |
| 1436943 | 2000, Spectral data (UV / VIS, IR, 1H-NMR, 13C-NMR, MS) and molar extinction coefficient Mesosulfuron (proposed ISO) technical grade active ingredient Code: AE F130060, DACO: 2.14.12 |
| 1436944 | 2000, Stability AE F130060, DACO: 2.14.13 |
| 1436945 | 2005, Stability of mesosulfuron technical, DACO: 2.14.14 |
| 1436947 | 2000, Determination of the physical state AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 2.14.2 |
| 1436948 | 2000, Determination of the odour AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 2.14.3 |
| 1436949 | 2000, Melting point / melting range. Boiling point / boiling range. Thermal stability. Explosive properties AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 2.14.4,2.14.5 |
| 1436950 | 2000, Relative density AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 2.14.6 |
| 1436951 | 1996, Report on the solubility of methyl-2-(3-(4,6-dimethoxypyrimidin-2- yl)ureidosulfonyl)-4-methansulfonamidomethyl-benzoate, Hoe 130060, in water and aqueous buffer solutions of pH 4, 5, 7, 9 and 10, DACO: 2.14.7 |
| 1436952 | 1996, Report on the solubility of methyl-2-(3-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl)ureidosulfonyl)-4- methansulfonamidomethyl-benzoate, Hoe 130060, in organic solvents, DACO: 2.14.8 |
| 1436953 | 1996, The temperature dependence of the vapour pressure of Hoe 130060, DACO: 2.14.9 |
| 1436955 | 1997, AE F130060 substance, technical; AE F130060 00 1C95 0001 - Flammability (solids), DACO: 2.16 |
| 1436956 | 2000, Determination of the pH-value Ae F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 2.16 |
| 1436957 | 2007, Mesosulfuron-Methyl Technical Herbicide - Manufacturers Name and Office Address and Manufacturing Plants Name and Address, DACO: 2.2 |
| 1633680 | 2006, Material Accountability of AEF130060 (Mesosulfuron-methyl) Analytical Profile of Five Production Batches from [CBI REMOVED], DACO: 2.11.3,2.13.1,2.13.2,2.13.3 CBI |
| 1633681 | 2005, Statement on the assignment of the structures of the impurities [CBI REMOVED] in technical AE F130060 (mesosulfuron-methyl), DACO: 2.13.2 CBI |

1633682 safety data sheet, DACO: 2.15

1758276 2009, Mesosulfuron-methyl Technical Material ¿¿¿ Formation of the Impurities [CBI REMOVED], DACO: 2.11.4 CBI

1758277 2005, Analytical Method ¿¿¿ Determination of the Organic Impurities in Technical Grade and Pure Active Ingredient / HPLC External Standard, DACO: 2.13.1 CBI

1758278 2005, Validation of HPLC-Method AM009305FP1 ¿¿¿ Determination of By-Products in Technical Grade and Pure Mesosulfuron-Methyl by High Performance Liquid Chromatographie (HPLC), DACO: 2.13.1 CBI

1758279 2006, 1. Amendment to Report PA99/036 Mesosulfuron-methyl (Technical Grade Active Ingredient) Validation of the Analytical Method AL065/96-3 to Determine the Organic Impurities of AE F130060 in Technical and Pure Mesosulfuron, DACO: 2.13.1 CBI

1758280 2006, 1. Amendment to Report PA02/052 Mesosulfuron-methyl (technical grade Active Ingredient) Validation of the Analytical Method AL065/96-3 for the Determination of the Organic Impurities in Technical Grade and Pure AE F130060 by HPLC for the Additional Impurities AE F156657 an AE 0516803, DACO 2.13.1 CBI

1758281 2009, Statement on the identity of technical grade Mesosulfuron-methyl (AE F130060) and of organic impurities with regard to DACO 2.13.2 from PMRA (received April 2009), DACO: 2.13.2 CBI

1758282 2009, Statement on the identification, assignment and quantification of the organic impurities [CBI REMOVED] in technical grade mesosulfuron-methyl (AE F130060), DACO: 2.13.2,2.13.3 CBI

1758284 2009, Statement regarding DACO 2.13.4 from PMRA (received April 2009) concerning Mesosulfuron-methyl technical grade active ingredient, DACO: 2.13.4 CBI

1453427 2001, Dissipation of AE F115008 and AE F130060 in soil following application of AE F115008 WDG and AE F122006 WDG or AE F130060 WDG and AE F107982 WDG to a bare plot at the maximum proposed rates, USA, 1998, DACO: 8.2.2.1,8.2.2.2

1453429 2007, Analytical Method for Mesosulfuron-methyl In Sediment, DACO: 8.2.2.2

1453430 2000, Validation of the enforcement method EM F15/99-0 for surface and drinking water by HPLC-UV Code: AE F130060, DACO: 8.2.2.3

1453431 2000, Enforcement method for surface and drinking water by HPLC-UV Code: AE F130060, DACO: 8.2.2.3

1633683 2008, Mesosulfuron-methyl Technical Herbicide (Sub. No, 2007-4507) - A Scientific Rationale to address the Analytical Methodology For Soil and Sediment (DACO: 8,2.2.1 and 8.2.2.2), DACO: 8.2.2.1,8.2.2.2

1633684 2000, An Analytical Method for the Determination of Residues of AE F130360 in Soil by Liquid Chromatography Using UV Detection and for the Determination of its Metabolite AE F092944 in Soil by Gas Chromatography Using Mass Spectrometric Detection, DACO: 8.2.2.1, 8.2.2.2

1633685 2003, Method and Validation: Mesosulfuron-methyl (AE F130060) and its Metabolites AE F154851 and AE F099095 in Soil by LC/MS/MS, DACO: 8.2.2.1,8.2.2.2

1758286 2009, Amendment no. 1 to Final Report ¿¿¿ Method and validation: Mesosulfuron-methyl (AE F130060) and its metabolites AE F154851 and AE F099095 in Soil by LC/MS/MS, DACO: 8.2.2.1

1758287 2003, Method and Validation: Mesosulfuron-methyl (AE F130060) and its Metabolites AE F160459 and AE F147447 in Water by LC-MS/MS, DACO: 8.2.2.3

1798481 2009, Method and Validation: Mesosulfuron-methyl (AE F130060) and its Metabolites AE F160459 and AE F147447 in Water by LC-MS/MS - Amendment No 1 to Final Report Original 1 of2, DACO: 8.2.2.3

1437132 2007, Silverado WDG Herbicide - Formulating Plant's Name and Address, DACO: 3.1.2

1437133 2003, Product chemistry of Silverado herbicide, DACO: 3.1.4,3.2.1,3.2.2,3.3.1,3.4.1,3.4.2,3.5.1,3.5.11,3.5.12,3.5.13,3.5.14,3.5.15,3.5.2,3.5.3,3.5.6,3.5.7,3.5.8,3.5.9 CBI

1437134 2000, Determination of AE F130060 (mesosulfuron), [CBI REMOVED] in formulated products by liquid chromatography (HPLC) (analytical method) Code: AE F130060 02 WG15 A4, DACO: 3.4.1 CBI

1437135 2000, Validation of the analytical method AL102/99-0 for the determination of AE F130060 (mesosulfuron), [CBI REMOVED] in AE F130060 02 WG15 A4, AE F130060 00 WG75 A1, AE F130060 02 WG13, DACO: 3

1437136 2000, Determination of the colour AE F130060 water dispersible granule 750 g/kg Code: AE F130060 00 WG75 A103, DACO: 3.5.1

1437137 2004, Stability of SILVERADO 2% WG, DACO: 3.5.10

1437138 2000, Flammability (Solids) AE F130060 water dispersible granule, 75% Code: AE F130060 00 WG75 A103, DACO: 3.5.11

1437139 2000, Auto - Flammability (Solids - Determination of relative self-ignition temperature) AE F130060 water dispersible granule 75% Code: AE F130060 00 WG75 A103, DACO: 3.5.11

1437140 2000, Explosive properties AE F130060 water dispersible granule 75% Code: AE F130060 00 WG75 A103, DACO: 3.5.12

1437141 2000, Determination of the corrosion characteristics AE F130060 water dispersible granule 750 g/kg Code: AE F130060 00 WG75 A103, DACO: 3.5.14

| | |
|---|---|
| 1437142 | 2000, Determination of the physical form AE F130060 water dispersible granule 750 g/kg Code: AE F130060 00 WG75 A103, DACO: 3.5.2 |
| 1437143 | 2000, Determination of the odour AE F130060 water dispersible granule 750 g/kg Code: AE F130060 00 WG75 A103, DACO: 3.5.3 |
| 1437144 | 2000, Determination of apparent density and tap density AE F130060 water dispersible granule 750 g/kg Code: AE F130060 00 WG75 A103, DACO: 3.5.6 |
| 1437145 | 2000, Determination of the pH-value AE F130060 water dispersible granule 750 g/kg Code: AE F130060 00 WG75 A103, DACO: 3.5.7 |
| 1437146 | 2000, Determination of the oxidizing and reducing properties AE F130060 water dispersible granule 750 g/kg Code: AE F130060 00 WG75 A103, DACO: 3.5.8 |

## 2.0 Santé humaine et animale

| Numéro de document de l'ARLA | Titre |
|---|---|
| 1453419 | 2001, Summary of Residues and Plant & Farm Animal Metabolism of Mesosulfuron-Methyl, DACO: 6.1 |
| 1453420 | 2001, Summary of Toxicology and Animal Metabolism of Mesosulfuron-Methyl, DACO: 6.1 |
| 1453421 | 1999, Poultry - Metabolism, distribution and nature of the residues in eggs and edible tissues Code: AE F130060, DACO: 6.2 |
| 1453422 | 1999, Ruminant - Metabolism, distribution and nature of the residues in milk and edible tissues Code: AE F130060, DACO: 6.2 |
| 1453423 | 2000, Metabolism in wheat (*Triticum aestivum*) following single and double treatment at a nominal application rate of 30 g a.s./ha Each Code: (U-14C-phenyl)-AE F130060, DACO: 6.3 |
| 1453424 | 2001, Metabolism in wheat (*Triticum aestivum*) following single and double treatment at a nomial application rate of 10 g a.s./ha each Code: (2-14C-pyrimidil)-AE F130060, DACO: 6.3 |
| 1453444 | 2001, Summary of Residue Analytical Methods for Mesosulfuron-methyl (AE F130060), DACO: 12.7,8.2.2.4 |
| 1519725 | 1999, Poultry - Metabolism, distribution and nature of the residues in eggs and edible tissues, DACO: 6.2 |
| 1519726 | 2000, Metabolism in wheat (*Triticum aestivum*) following single and double treatment at a nominal application rate of 30 g a.s./ha each, DACO: 6.3 |

1530194 2007, "Metabolism in Wheat (*Triticum aestivum*) Following Single and Double Treatment at the Nominal Application Rate of 10 g as/ha Each, [2-14C-pyrimidyl]-AE 130060" (Mesosulfuronmethyl)., DACO: 6.3

1437155 1999, Data generation method and validation for cereal by LC-MS/MS Code: AE F130060, DACO: 7.2.1

1437156 2001, Aged residue in wheat straw and shoot Radio validation of the residue analytical method EM F 08/99-0 Mesosulfuron-methyl Code: AE F130060, DACO: 7.2.1

1437157 2001, An Analytical Method for the Determination of Residues of AE F130060 in Cereal Crops by Liquid Chromatography Using Mass Spectrometric Detection (MS/MS), DACO: 7.2.1

1437158 2000, Enforcement Method for Cereal Grain, Straw and Shoot by LC-MS/MS Amidosulfuron (AE F075032) Metsulfuron-methyl (AE F075735) Iodosulfuron-methyl-sodium (AE F115008) AE F130060 AE F130360, DACO: 7.2.2

1437159 2000, Validation of the enforcement method EM F08/99-0 in cereal grain, straw and shoot by LC-MS/MS Code: AE F130060, DACO: 7.2.2

1437160 2000, Independent laboratory validation of the method of analysis EM F08/99-0 for the determination of AE F130060 in cereal (grain), DACO: 7.2.3

1437161 2001, Independent laboratory validation of the method of analysis EM F08/99-0 for the determination of AE F130060 in cereal (plant and straw), DACO: 7.2.3

1437162 2001, Multiresidue Method Testing for AE F130060 According to PAM, Appendix II, as Updated January, 1994, DACO: 7.2.4

1437163 2001, At Harvest AE F130060 and AE F115008 Derived Residues in Wheat (Grain, Straw, Hay and Forage) Following a Single Application of AE F130060 WDG or AE F115008 WDG at the Maximum Proposed Application Rates and Shortest PHI, USA, 1998, DACO: 7.2.5,7.4

1437164 2003, Stability of AE F130060 in wheat shoot during deep freeze storage Mesosulfuron-methyl Code: AE F130060, DACO: 7.3

1437165 2001, Stability of AE F130060 in wheat grain during deep freeze storage Code: AE F130060 Interim report, DACO: 7.3

1437167 2003, Stability of AE F130060 in wheat straw during deep freeze storage Mesosulfuron-methyl Code: AE F130060, DACO: 7.3

1437168 2007, Rationale for Waiver of Requirement for Additional Supervised Residue And Residue Decline Studies, DACO: 7.4.1,7.4.2

1437169 2001, At Harvest AE F130060 and AE F115008 Derived Residues in Wheat (Grain, Straw, Hay and Forage) Following a Single Application of AE F130060 WDG and AE F115008 WDG at the Maximum Proposed Application Rates and Shortest PHI, USA, 1997, DACO: 7.4.1,7.4

1437170 2000, Residues in rotated crops sown 31 days after application to bare soil at a rate of 15 g a.s./ha (2-14C-pyrimidyl)-AE F130060, DACO: 7.4.3

1437171 2000, Residues in rotated crops sown 1 year after application to bare soil at a rate of 15 g a.s./ha Code: (2-14C-pyrimidyl)-AE F130060, DACO: 7.4.3

1437172 2000, Residues in rotated crops sown 32 days after application to bare soil at a rate of 15 g a.s./ha (U-14C-phenyl)-AE F130060, DACO: 7.4.3

1437173 2000, Residues in rotated crops sown 1 year after application to bare soil at a rate of 15 g a.s./ha Code: (u-14C-phenyl)-AE F130060, DACO: 7.4.3

1437174 2000, Residues in rotated crops sown 4 months after application to bare soil at a rate of 15 g a.s./ha Code: (2-14C-pyrimidyl)-AE F130060, DACO: 7.4.3

1437175 2000, Residues in rotated crops sown 4 months after application to bare soil at a rate of 15 g a.s./ha Code: (U-14C-phenyl)-AE F130060, DACO: 7.4.3

1437176 2001, AE F130060 and AE F107892 Derived Residues in Wheat Grain and Processed Wheat Commodities Following Applications AE F130060 WDG and AE F107892 EC at Exaggerated Rates and the Shortest Proposed PHI, USA, 1999, DACO: 7.4.5

1437177 2001, Demonstrations that the Feeding Study Requirements for Mesosulfuron-methyl (AE F130060) Are Not Triggered, DACO: 7.5

1634539 2000, Validation of the Enforcement Method EM F08/99-0 of Cereal Grain, Straw and Shoot by LC-MS/MS Amidosulfuron (AE F075032) Metsulfuron-methyl (AE F075736) Iodosulfuron-methyl-sodium (AE F115008) AEF130060 AEF130360, DACO: 7.2.2

1634540 2000, Validation of the Enforcement Method EM F08/99-0 in Cereal Grain, Straw and Shoot by LC-MS/MS AEF130060, DACO: 7.2.2

1634541 2002, Validation of the Enforcement Method EM F08/99-0 for lemon, tomato and maize kernel by LC-MS/MS Amidosulfuron (AE F075032) Iodosulfuron-methyl-sodium (AE F115008) Mesosulfuron-methyl (AE F130060) Foramsulfuron (AE F130360), DACO: 7.2.2

1634542 2001, Enforcement Method for Animal tissue, Milk and Egg by LC-MS/MS Amidosulfuron (AE F075032) Metsulfuron-methyl (AE F075736) Iodosulfuron-methyl-sodium (AE F115008) Mesosulfuron-methyl (AE F130060) Foramsulfuron (AE F130360), DACO: 7.2.2,7.2.3

1634543 2001, Validation of the Enforcement Method EM F07/00-0 for Animal tissue, Milk and Egg by LC-MS/MS Amidosulfuron (AE F075032) Metsulfuron-methyl (AE F075736) Iodosulfuron-methyl-sodium (AE F115008) Mesosulfuron-methyl (AE F130060) Foramsulfuron (AE F13036), DACO: 7.2.2, 7.2.3

1634545 2008, Rationale for Use of Mesosulfuron-methyl Residue Data Generated in the Presence of Synperonic A7 Adjuvant to Support Expected Residues in the Presence of Hasten Spray Adjuvant, DACO: 7.4.1

1634547 2003, Mesosulfuron-methyl: Magnitude of Residues in/on Wheat RAC treated with One Application of AE F130060 03 WG60 A1, with Various Tank Adjuvants and with Two PHIs (2001), DACO: 7.4.1

1436958 1996, Hoe 130060, Substance, technical, (Code: Hoe 130060 00 ZC96 0001) - Testing for acute oral toxicity in the male and female Wistar rat, DACO: 4.2.1

1436959 1996, Hoe 130060, Substance, technical, (Code: Hoe 130060 00 ZC96 0001) - Testing for acute dermal toxicity in the male and female Wistar rat, DACO: 4.2.2

1436960 2001, Testing for acute dust inhalation toxicity in male and female Sprague Dawley rats 4-hour LC50 AE F130060 substance technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.2.3

1436961 1996, Hoe 130060, Substance, technical, (Code: Hoe 130060 00 ZC96 0001) - Testing for primary eye irritation in the rabbit, DACO: 4.2.4

1436962 1996, Hoe 130060, Substance, technical, (Code: Hoe 130060 00 ZC96 0001) - Testing for primary dermal irritation in the rabbit, DACO: 4.2.5

1436963 1998, Sensitizing properties in the Pirbright-White guinea pig in a maximization test AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.2.6

1436964 1999, Subchronic (90 days feeding) oral toxicity study in mice Hoe 130060 substance technical Code: Hoe 130060 00 ZC96 0002, DACO: 4.3.1

1436967 1999, Subchronic (90 days feeding) oral toxicity study in rats Hoe 130060 substance technical Code: Hoe 130060 00 ZC96 0002, DACO: 4.3.1

1436969 2000, Dog 12 month dietary toxicity study Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.3.2

1436970 2000, In vivo dermal absorption in the rat using an oil suspension formulation (14C)-AE F130060 Code: AE F130060 01 1K12 A7, DACO: 4.3.4

1453395 2007, Waiver Request for 21-Day Dermal Study on Mesosulfuron-methyl, DACO: 4.3.5

1453397 2001, Dog oral 90 day repeated dose toxicity study (dietary administration) AE F130060 substance technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.3.8

1453398 2000, Mouse dietary oncogenicity (18 months) study AE F130060 technical substance Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.4.3

1453400 2000, Rat combined dietary chronic (12 and 24 months) and oncogenicity study AE F130060 technical substance Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.4.4

1453402 2000, Rat two-generation feeding-reproduction toxicity study with AE F130060 substance technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.5.1

1453403 1999, Rat oral developmental toxicity (teratogenicity) study AE F130060 substance technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.5.2

1453404 2001, Rabbit oral developmental toxicity (teratogenicity) study AE F130060 substance technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.5.3

1453405 1996, Hoe 130060, Substance, technical, (Code: Hoe 130060 00 ZC96 0001) - Bacterial reverse mutation test, DACO: 4.5.4

1453406 1998, AE F130060, substance, technical, Code: AE F130060 00 1C95 0001 - In vitro chinese hamster lung V79 cell HPRT mutation test, DACO: 4.5.5

1453407 1998, In vitro mammalian chromosome aberration test in V79 Chinese hamster lung cells AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.5.5

1453408 1998, Detection of DNA strand breaks in primary hepatocytes of male rats in vitro UDS-test in primary rat hepatocytes AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.5.6

1453409 1998, AE F130060, substance, technical, Code: AE F130060 00 1C95 0001 - Mouse micronucleus test, DACO: 4.5.7

1453410 1997, Rat preliminary toxicokinetics: Absorption, distribution and elimination - oral low dose (10 mg/kg body weight) and oral high dose (1000 mg/kg body weight) Code: (2-pyrimidyl-14C) AE F130060, DACO: 4.5.9

1453411 1997, Rat - Absorption, distribution and elimination - single oral low dose (10 mg/kg body weight) Code: (phenyl-U-14C) AE F130060, DACO: 4.5.9

1453412 1999, Rat - Excretion via the bile - single oral low dose (10 mg/kg body weight) Code: (phenyl-U-14C) AE F130060, DACO: 4.5.9

1453413 1999, Rat - Absorption, distribution and elimination - repeated oral dose ( 7 × 250 mg/kg body weight) Code: (phenyl-U-14C) AE F130060, DACO: 4.5.9

1453414 2000, Rat preliminary toxicokinetics: Metabolism - oral low dose (10 mg/kg body weight) and oral high dose (1000 mg/kg body weight) Code (2-14C-pyrimidyl)-AE F130060, DACO: 4.5.9

1453415 2000, Rat metabolism - single oral high dose (1000 mg/kg body weight) Code: (U-14C-phenyl)-AE F130060, DACO: 4.5.9

1453416 2000, Rat metabolism - single oral low dose (10 mg/kg body weight) (U-14C-phenyl)-AE F130060, DACO: 4.5.9

1453417 2000, Rat metabolism - repeated oral dose (7 x 250 mg/kg body weight) (U-14C-phenyl)-AE F130060, DACO: 4.5.9

1453418 1998, (Phenyl-U-14C) AE F130060 - Rat absorption, distribution and elimination - oral high dose (1000 mg/kg body weight), DACO: 4.5.9

1501631 2001, Testing for acute dust inhalation toxicity in male and female Sprague Dawley rats 4-hour LC50 AE F130060 substance technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.2.3 CBI

1501632 1998, Sensitizing properties in the Pirbright-White guinea pig in a maximization test AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.2.6 CBI

1501633 1999, Subchronic (90 days feeding) oral toxicity study in mice Hoe 130060 substance technical Code: Hoe 130060 00 ZC96 0002, DACO: 4.3.1 CBI

1501634 1999, Subchronic (90 days feeding) oral toxicity study in rats Hoe 130060 substance technical Code: Hoe 130060 00 ZC96 0002, DACO: 4.3.1 CBI

1501635 2001, Dog oral 90 day repeated dose toxicity study (dietary administration) AE F130060 substance technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.3.8 CBI

1501636 2000, Mouse dietary oncogenicity (18 months) study AE F130060 technical substance Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.4.3 CBI

1501637 2000, Rat combined dietary chronic (12 and 24 months) and oncogenicity study AE F130060 technical substance Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 4.4.4 CBI

1453521 2003, An Acute Oral LD50 Study in the Rat with AE F130060 01 WG14 B001, DACO: 4.6.1

1453522 2003, An Acute Dermal LD50 Study in the Rat with AE F130060 01 WG14 B001, DACO: 4.6.2

1453523 2003, An Acute Nose-Only Inhalation Study in Rats with AE F130060 01 WG14 B001, DACO: 4.6.3

1453524 2003, An Primary Eye Irritation Study in Rabbits with AE F130060 01 WG14 B001, DACO: 4.6.4

1453525 2003, An Primary Skin Irritation Study in Rabbits with AE F130060 01 WG14 B001, DACO: 4.6.5

1453526 2003, An Dermal Sensitization Study in guinea Pigs with AE F130060 01 WG14 B001 - Modified Buehler Design, DACO: 4.6.6

## 3.0 Environnement

| Numéro de document de l'ARLA | Titre |
|---|---|
| 1436922 | 2004, EUROPEAN COMMISSION, HEALTH & CONSUMER PROTECTION DIRECTORATE-GENERAL, Review report for the active substance mesosulfuron, DACO: 12.5 |
| 1453445 | 2000, Hydrolysis of 14C-AE F130060 at different pH values, DACO: 8.2.3.2 |
| 1453446 | 2000, Photolysis of 14C-AE F130060 on soil surface under laboratory conditions, DACO: 8.2.3.3.1 |
| 1453447 | 2000, Aqueous photolysis under laboratory conditions Code: (U-14C)-phenyl-AE F130060, DACO: 8.2.3.3.2 |
| 1453450 | 2000, Kinetics and metabolism in soil LS 2.2 at 10 degrees C and 20 degrees C under aerobic conditions Code: (2-14C-pyrimidyl)AE F130060, DACO: 8.2.3.4.2 |
| 1453452 | 2000, Degradation in three soils at 20 degrees C under aerobic conditions Code: (2-14C-pyrimidyl)AE F130060, DACO: 8.2.3.4.2 |
| 1453450 | 2000, Kinetics and metabolism in soil LS 2.2 at 10 degrees C and 20 degrees C under aerobic conditions Code: (2-14C-pyrimidyl)AE F130060, DACO: 8.2.3.4.2 |
| 1453449 | 2000, Degradation in four soils at 20 degrees C under aerobic conditions Code: (2-14C-pyrimidy)AE F130060, DACO: 8.2.3.4.2 |
| 1453458 | 2000, Aerobic degradation in two water/sediment - systems at 20 degrees C 14C-AE F130060 Code: AE F130060, DACO: 8.2.3.5.2,8.2.3.5.4 |

1453460 2001, Degradation in a water/sediment-system at different temperatures under anaerobic conditions in the laboratory (2-14C-pyrimidyl)- and (U-14C-phenyl)-AE F130060, DACO: 8.2.3.5.6

1453462 2000, Adsorption in three soils Code: AE F154851, DACO: 8.2.4.2

1453463 2000, Adsorption in three soils Code: AE F099095, DACO: 8.2.4.2

1453461 2000, The adsorption/desorption of (14C)-AE F130060 on nine soils Code: AE F130060, DACO: 8.2.4.2

1453465 1998, Acute toxicity to earthworms (*Eisenia fetida*) AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.2.3.1

1453466 1997, Code: Hoe 130060 00 ZC96 0002, identical to new AgrEvo code: AE F130060 00 1C96 0002 - Contact toxicity (LD50) to honey bees (*Apis mellifera L.*), DACO: 9.2.4.1

1453467 1996, Code: Hoe 130060 00 ZC96 0002 - Oral toxicity (LD 50) to honey bees (*Apis mellifera L.*), DACO: 9.2.4.2

1453468 1999, Acute toxicity to waterflea (*Daphnia magna*) AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.3.2

1453469 2000, Effects on growth and reproduction of Daphnia magna (waterflea) AE F130060 substance technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.3.3

1453469 2000, Effects on growth and reproduction of Daphnia magna (waterflea) AE F130060 substance technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.3.3

1453470 2001, 96 Hour Acute Toxicity to the Mysid Shrimp, *Mysidopsis bahia*, in a Static System AE F130060 Technical 95.7% w/w, DACO: 9.4.2

1453471 2000, AE F130060 00 1C96 0004 - Acute Toxicity to Eastern Oysters (*Crassostrea virginica*) Under Flow-Through Conditions, DACO: 9.4.4

1453472 1999, Acute toxicity to rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.5.2.1

1453473 1999, Acute toxicity to bluegill sunfish (*Lepomis macrochirus*) AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.5.2.2

1453474 2001, 96 Hour acute toxicity to the sheepshead minnow, *Cyprinodon variegatus*, in a static system AE F130060 technical 95.7 percent w/w, DACO: 9.5.2.4

1453475 2000, Effects on juvenile growth of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) in a 28 days static renewal system AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.5.3.1

1453476 1998, Bobwhite quail acute oral toxicity test AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.6.2.1

1453477 1998, Mallard duck acute oral toxicity study AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.6.2.2

1453478 1999, Bobwhite quail dietary LC50 study AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.6.2.4

1453479 1998, Mallard duck dietary LC50 study AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.6.2.5

1453480 2000, Bobwhite quail dietary reproduction study AE F130060 substance technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.6.3.1

1453481 1999, Mallard duck dietary reproduction toxicity study AE F130060 substance technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.6.3.2

1453482 2000, Algal growth inhibition - *Pseudokirchneriella subcapitata* AE F147447 (metabolite of AE F130060) substance, technical Code: AE F147447 00 1C93 0001, DACO: 9.8.2

1453485 2000, Algal growth inhibition - *Navicula pelliculosa* AE F130060 substance, technical Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.8.2

1453486 2001, Effect to Anabaena flos-aquae (Blue-Green Alga) in a Growth Inhibition Test, AE F130060 Technical, 95.7% w/w, DACO: 9.8.2

1453484 1998, Algal growth inhibition (*Pseudokirchneriella subcapitata*) AE F130060 substance, technical 94.6% Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.8.2

1453482 2000, Algal growth inhibition - *Pseudokirchneriella subcapitata* AE F147447 (metabolite of AE F130060) substance, technical Code: AE F147447 00 1C93 0001, DACO: 9.8.2

1453487 2001, Effect to *Skeletonema costatum* (Marine Diatom) in a Growth Inhibition Test AE F130060 Technical 95.7% w/w, DACO: 9.8.3

1453490 2002, Effect on Seedling Emergence of Non-Target Terrestrial Plants (Tier II), AE F130060+AE F107892, Water Dispersible Granule (75.3% w/w), Including a Representative Adjuvant, DACO: 9.8.4

1453489 2002, Effect on Vegetative Vigor of Non-Target Terrestrial Plants (Tier II), AE F130060+AE F107892, Water Dispersible Granule (75.3% w/w), Including a Representative Adjuvant, DACO: 9.8.4

1453491 2000, Duckweed (*Lemna gibba* G3) growth inhibition test AE F130060 substance, technical, 95.3 % Code: AE F130060 00 1C95 0001, DACO: 9.8.5

1453493 2000, Duckweed (*Lemna gibba* G3) growth inhibition test AE F160460 (metabolite of AE F130060) substance, pure Code: AE F160460 00 1B96 0001, DACO: 9.8.5

1453492 2000, Duckweed (*Lemna gibba* G3) growth inhibition test AE F160459 (metabolite of AE F130060) substance, pure Code: AE F160459 00 1B97 0001, DACO: 9.8.5

1453494 2000, Duckweed (*Lemna gibba* G3) growth inhibition test AE F147447, substance, technical (Metabolite of AE F130060) Code: AE F147447 00 1C93 0001, DACO: 9.8.5

1633687 2005, Request (DP 309996, decision# 350586) for the acceptance of a mallard duck reproductive toxicity study (MRID 45386229) for mesosulfuron-methyl (PC# 122009), DACO: 12.5.9

## 4.0 Valeur

| Numéro de document de l'ARLA | Titre |
|---|---|
| 1437128 | 2007, Mesosulfuron herbicide for control of wild oat in spring and durum wheat: 5.2, 10.5.3, 10.5.4: pp. 396, DACO: 10.1, 10.2.1, 10.2.2, 10.2.3.3, 10.3.2, 10.3.3, 10.4, 10.5.1, 10 |